

b

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A

2

M

83

ROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,  
TE NAALDWIJK.

Gloeirestproef bij sla en tomaten,1962.

door:

M.Mostert.

Naaldwijk,1963.

2220136

## GLOEIRESTPROEF BIJ SLA EN TOMATEN 1962

In 1961 is een proef genomen met verschillende zoutconcentraties bij sla en tomaat. De toegevoegde zouten waren gips, keukenzout en kalisalpeter. De toediening van keukenzout en kalisalpeter hebben toen bij sla en tomaat de opbrengst verlaagd. Bovendien werd bij sla het percentage gewasde kroppen verhoogd en bij tomaat werden de percentages waterziek en vankleurigheid verlaagd. Zowel bij sla als bij tomaat hebben de behandelingen met keukenzout en kalisalpeter het droge stof gehalte en de osmotische waarde verhoogd.

De nu te beschrijven proef is een herhaling van bovengenoemde proef. In alle onderlinge combinaties zijn getoetst:  $\text{CaSO}_4$  in 4 trappen (0 - 20 - 40 - 60 gr. mol per vak) en  $\text{NaCl}$  en  $\text{KNO}_3$ , elk in 2 trappen (0 en 20 gr. mol per vak). De plaats waar de proef is genomen, de proef opzet en de behandelingen waren alle gelijk aan de voorgaande proef. Alleen voor sla is het aantal factoren met één vermeerderd, nl. door bespuiting van het gewas met een oplossing van 0,4%  $\text{CaCl}_2$  in de proef op te nemen.

Op bijlage I is de plattegrond van het proefveld weergegeven.

### Uitvoering van de behandelingen.

Na de tomatenteelt in 1961 zijn op 26 oktober grondmonsters gestoken voor chemisch onderzoek. Het onderzoek is beperkt tot keukenzout, gloeirest, stikstof, fosfaat, kali en magnesium. De analysecijfers per behandeling zijn vermeld op bijlage II. Hieronder volgt een overzicht van de gemiddelden.

Nummer	Merk	AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND				
		Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***
	gem.						49	0.54	15.-	2.8	26.-	101	
	a <sub>0</sub>						50	0.36	15.-	2.8	24.-	103	
	a <sub>1</sub>						48	0.49	15.-	2.8	27.-	102	
	a <sub>2</sub>						47	0.60	15.-	2.6	26.-	100	
	a <sub>3</sub>						50	0.71	16.-	3.0	28.-	99	
	c						72	0.57	16.-	2.9	27.-	98	
	d						49	0.50	21.-	2.9	42.-	98	

\* Uitgedrukt in procenten  
 \*\* Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond } omgerekend op bij 105° C gedroogde grond  
 \*\*\* Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract  
 Alle mesthoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)

Zoals uit bovenstaand overzicht blijkt, is de zouttoestand over 't geheel vrij hoog en is nog veel stikstof en vrij veel kali aanwezig. Besloten werd om per vak alleen  $\frac{1}{2}$  kg dubbelsuper te geven. De grond is in januari gestoemd en op 14 februari is met de dubbelsuper nog wat veengrond ondergespit. Op 10 maart is de sla (ras Meikoningin) uitgeplant. Vooraf was de grond natgemaakt. In elk vak kwamen 132 plantjes (12 rijen van elk 11 planten).

In de vakken 2 - 10 - 27 en 35 zijn tensiometers geplaatst op een diepte van 20 à 25 cm. In vak 27 werd bovendien nog een tensiometer geplaatst op een diepte van 40 à 45 cm.

Het water geven geschiedde via een regenleiding met leidingwater. De bespuitingen van het gewas met 0.4%  $\text{CaCl}_2$  oplossing zijn uitgevoerd op 3 - 10 - 17 en 24 april. Alleen de vakken met een E gemerkt (zie plattegrond) zijn met de oplossing bespoten. De overige vakken zijn met schoon water bespoten. Dit is gedaan om de vochtigheid van het gewas gelijk te houden. In totaal is op elk E vak 2.7 l  $\text{CaCl}_2$  oplossing verspoten. Dit komt neer op 20 ml per plant, wat meer overeenkomt met ongeveer 80 mg  $\text{CaCl}_2$ . De overige vakken hebben per plant 20 ml water ontvangen. Zie bijlage III.

### Waarnemingen aan grond en klimaat.

Dagelijks werd om 9.- uur en om 14.- uur de heersende luchttemperatuur gemeten. Tevens is om 9.- uur de min. temperatuur van de voorgaande 24 uur genoteerd. De per decade gemiddelde temperatuur gegevens staan vermeld op bijlage IV. In maart was de laagst genoteerde temperatuur  $-0.5^{\circ}\text{C}$  en in april  $+4.0^{\circ}\text{C}$ .

Zoals reeds gemeld zijn op 14 maart vijf tensiometers tussen de sla-planten geplaatst. De tensiometerstanden (uitgedrukt in cm kwik) op 20 - 25 cm diepte varieerden in maart van 0 tot 8 cm en in april van 0 tot 9 cm. Op 40 à 45 cm diepte varieerden de standen, zowel in maart als in april, tussen 2 - 4 cm. De hoogste tensiometerstanden kwamen vlak voor het beregenen voor, de laagste een dag daarna. De tensiometerstanden voor en na het beregenen staan op bijlage V vermeld.

Er is vier keren beregend en wel op 15 en 28 maart en op 11 en 25 april. In totaal is per vak 352 l water gegeven, wat gelijk staat aan 2.7 l per plant. Hierbij is het natmaken van de grond vlak voor het uitplanten niet inbegrepen. In dat geval wordt de watergift met 57 l per vak verhoogd.

### Teeltverloop.

Zoals reeds gemeld is op 10 maart de sla uitgeplant. De groei was aanvankelijk goed op de gesteemde grond. Doordat verzuimd was, voor het uitplanten de grond te bestuiven met T.M.T.D., zijn vanaf 6 april een aantal planten weggevallen. De wortel werd op de grens van lucht en grond aangestast en rotte af. Tot aan de oogst bleven er planten wegvallen. De grootste uitval was ongeveer half april.

De bespuitingen hebben wat schadelijk gewerkt. Op 25 april werd een vermindering van de bladkleur geconstateerd op de bespoten vakken. De groene kleur verbleekte van licht geel (koper kleuring) tot grijs (zink kleurig). Deze verkleuring is later, bij de beoordeling van het gewas, met een 3 aangeduid (spuitschade).

Op 27 april is de sla per krop beoordeeld. Er werden aantekeningen gemaakt betreffende het aantal kroppen goede sla en het aantal kroppen gerande sla. Voor rand is een cijfer gegeven, dat varieerde van 1 tot 3 en met de volgende betekenis: 1 = weinig rand; 2 = matig rand en 3 = ernstig rand. De cijfers zijn per vak opgeteld en gedeeld door het aantal aanwezige planten, zodat een gemiddelde per vak werd <sup>ver</sup> ~~gek~~regen. Daarna zijn deze gemiddelden per behandeling opgeteld en gedeeld door het aantal herhalingen. Aldus werd een gemiddelde per behandeling verkregen. Hieronder volgt een overzicht van deze gemiddelden en de aanwezige interacties.

(x 100)

gem. 133  
a<sub>0</sub> 118  
a<sub>1</sub> 147  
a<sub>2</sub> 137  
a<sub>3</sub> 128  
e 156<sup>+++</sup>  
d 143<sup>++</sup>  
e 132  
A kv.dr. ++

A kv.dr. x C<sup>++</sup>

<div><div>a</div><div>e</div></div>	0	1	Σ
0	75	161	118
1	138	156	147
2	105	170	137
3	120	136	128
Σ	109	156	133

C x D<sup>+++</sup>

<div><div>e</div><div>d</div></div>	0	1	Σ
0	84	135	109
1	161	151	156
Σ	122	143	133

C x E<sup>+++</sup>

<div><div>e</div><div>e</div></div>	0	1	Σ
0	97	122	109
1	170	142	156
Σ	133	132	133

Het randcijfer is door keukenzout zeer betrouwbaar en door kalisal-peter betrouwbaar verhoogd.

Het percentage kroppen met rand is berekend uit het aantal kroppen met rand ten opzichte van het totaal aantal aanwezige planten. Een over-zicht van de gemiddelden per behandeling en de aanwezige interacties zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

gem. 65  
a<sub>0</sub> 58  
a<sub>1</sub> 71  
a<sub>2</sub> 69  
a<sub>3</sub> 62  
e 76<sup>+++</sup>  
d 70<sup>++</sup>  
e 67  
A kv.dr. ++

A x C<sup>+</sup> A kv.dr. x C<sup>++</sup>

<div><div>a</div><div>e</div></div>	0	1	Σ
0	40	77	58
1	65	76	71
2	54	83	69
3	57	67	62
Σ	54	76	65

C x D<sup>+++</sup>

<div><div>e</div><div>d</div></div>	0	1	Σ
0	41	68	54
1	79	73	76
Σ	60	70	65

C x E<sup>+</sup>

<div><div>e</div><div>e</div></div>	0	1	Σ
0	48	60	54
1	77	74	76
Σ	62	67	65

D x E<sup>+</sup>

<div><div>d</div><div>e</div></div>	0	1	Σ
0	52	68	60
1	73	67	70
Σ	62	67	65

Op 2 mei is het gewas nog eens beoordeeld. De volgende waarnemingen zijn toen per vak uitgevoerd en genoteerd:

aantal kroppen goede sla.

aantal kroppen met alleen rand.

aantal kroppen met alleen S.

aantal kroppen met rand + S.

Tevens werd voor rand per krop een cijfer gegeven, variërend van 1 tot 3. Het cijfer 1 betekent weinig rand; het cijfer 3 betekent zeer ernstig rand. In de nu volgende tabellen is een overzicht gegeven van de gemiddelde percentages kroppen met rand. Er zijn betrouwbare interacties tussen keukenzout en kalisalpeter en tussen keukenzout en bespuiten met  $\text{CaCl}_2$ .

% planten  
met rand.

gen. 73

$a_0$  67

$a_1$  74

$a_2$  79

$a_3$  71

e  $78^{++}$

d 74

c 74

C x D<sup>++</sup>

d \ c	0	1	$\Sigma$
0	60	74	67
1	84	73	78
$\Sigma$	72	74	73

C x E<sup>++</sup>

e \ c	0	1	$\Sigma$
0	61	74	67
1	82	75	78
$\Sigma$	72	74	73

Om een indruk te krijgen omtrent de intensiteit van het rand (weinig, matig of ernstig) zijn de randcijfers per vak opgeteld en met 100 vermenigvuldigd; daarna gedeeld door het aantal aanwezige kroppen. Zo werd een gemiddelde per vak verkregen. Daarna zijn deze gemiddelden per vak opgeteld en gedeeld door het aantal herhalingen. Aldus werd een gemiddelde per behandeling verkregen. De tabellen die nu volgen geven een overzicht van deze gemiddelden. Betrouwbare interacties zijn aanwezig tussen keukenzout en kalisalpeter en tussen keukenzout en bespuiten met  $\text{CaCl}_2$ .

randcijfer

gen. 152

$a_0$  138

$a_1$  158

$a_2$  162

$a_3$  151

e 161

d 151

c 151

C x D<sup>++</sup>

d \ c	0	1	$\Sigma$
0	131	156	143
1	177	146	161
$\Sigma$	154	151	152

C x E<sup>++</sup>

e \ c	0	1	$\Sigma$
0	128	159	143
1	179	144	161
$\Sigma$	153	151	152

Bij de beoordeling van het gewas werd waargenomen, dat de verkleuring van het gewas, welke eerder in dit verslag is beschreven en met een S is aangeduid, niet alleen in de met  $\text{CaCl}_2$  bespoten vakken voorkwam. De verkleuring kwam ook voor in de vakken, die met schoon water waren bespoten.

Het percentage kroppen met S per vak werd verkregen door het aantal planten met S te delen door het aantal aanwezige planten. In de nu volgende tabel zijn de gemiddelde percentages per behandeling weergegeven.

gem.	68	
$a_0$	65	
$a_1$	72	Zowel keukenzout als de bespuiting met $\text{CaCl}_2$ hebben de verkleuring van het gewas (S) zeer betrouwbaar verhoogd.
$a_2$	67	
$a_3$	70	
c	$72^{+++}$	
d	69	
e	$77^{+++}$	

#### Osmotische waarden en droge stof bepalingen.

Op 2 mei zijn van elk vakje 2 kroppen geoogst. Van deze kroppen is de binnenste 20 gram in de lengte doorgesneden; de ene helft is benut voor de meting van de osmotische waarde in duplo en de andere helft voor de droge stof in enkelvoud. Voor de laatstgenoemde bepaling zijn de twee porties bij elkaar gevoegd. Op de bijlagen VI en VIa staan de osmotische waarden en de droge stof vermeld. Hieronder volgt een overzicht van de gemiddelde osmotische waarde in molair en de droge stof in procenten.

	osmotische waarden	droge stof
gem.	0.294	6.76
$a_0$	0.299	6.74
$a_1$	0.289	6.65
$a_2$	0.298	6.91
$a_3$	0.291	6.76
c	$0.305^{+++}$	$6.95^{+++}$
d	$0.299^{++}$	$6.88^+$
e	0.296	$6.86^{(+)}$
A lin. x kvdr.	++	

Er is een zeer betrouwbare correlatie tussen de osmotische waarde en de droge stof ( $r = 0.79^{+++}$ )

De osmotische waarden gaven de volgende interacties:

A lin x C<sup>(+)</sup>

a \ e	0	1	$\Sigma$
0	0.290	0.308	0.299
1	0.283	0.295	0.289
2	0.278	0.318	0.298
3	0.282	0.299	0.291
$\Sigma$	0.284	0.305	0.294

A lin x E<sup>++</sup>

a \ e	0	1	$\Sigma$
0	0.296	0.302	0.299
1	0.290	0.289	0.289
2	0.300	0.296	0.298
3	0.284	0.298	0.291
$\Sigma$	0.292	0.296	0.294

De droge stof gaf de volgende reactie:

D x E<sup>+</sup>

d \ e	0	1	$\Sigma$
0	6.4	6.9	6.7
1	6.9	6.9	6.9
$\Sigma$	6.7	6.9	6.8

Op 2 mei zijn tevens van elk vakje twee kroppen geoogst voor gewas analyse. Tientijde van het schrijven van dit verslag waren de gegevens van dit onderzoek nog niet beschikbaar.

### Oogstgegevens.

Op 3 mei is de sla geoogst. Per vak zijn het aantal geoogste kroppen en het gewicht daarvan genoteerd. Op bijlage VII zijn deze gegevens vermeld. De nu volgende tabel geeft een overzicht van de gemiddelden per behandeling:

	aantal	gewicht in kg	kropgewicht in grammen
gem.	76	15.8	208
a <sub>0</sub>	77	16.4	213
a <sub>1</sub>	78	16.4	210
a <sub>2</sub>	75	15.4	205
a <sub>3</sub>	75	15.2	202
c <sub>3</sub>	76	15.2 <sup>+++</sup>	200 <sup>+++</sup>
d	76	15.8	206
e	75	15.3 <sup>+++</sup>	203 <sup>+++</sup>
A lin.	++	+++	++



De kg-opbrengst gaf de volgende interacties:

A x C<sup>++</sup>      A kwdr. x C<sup>++</sup>

a \ c	0	1	2
0	17.2	15.6	16.4
1	16.5	16.2	16.4
2	15.9	14.8	15.4
3	16.2	14.1	15.2
Σ	16.5	15.2	15.8

A lin x D<sup>+</sup>

a \ d	0	1	2
0	16.7	16.1	16.4
1	16.8	15.9	16.4
2	15.3	15.4	15.4
3	14.6	15.7	15.2
Σ	15.9	15.8	15.8

De interacties bij het gemiddeld kropgewicht zijn:

A x C<sup>+</sup>      A kwdr. x C<sup>++</sup>

a \ c	0	1	2
0	221	205	215
1	214	206	210
2	212	198	205
3	214	190	202
Σ	215	200	208

C x D<sup>+</sup>

a \ d	0	1	2
0	220	211	215
1	198	202	200
Σ	209	206	208

Grondonderzoek einde slateelt.

Na afloop van de slateelt zijn op 7 mei grondmonsters gestoken. Zie bijlage VIII. Hieronder volgt een overzicht van de gemiddelde analyse cijfers per behandeling.

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
nummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	
	gem.						35	0.49	7.1	4.4	20.-	87		
	a <sub>0</sub>						36	0.26	7.6	4.9	18.-	88		
	a <sub>1</sub>						34	0.42	7.4	4.3	20.-	85		
	a <sub>2</sub>						35	0.58	6.4	4.2	21.-	86		
	a <sub>3</sub>						36	0.68	7.0	4.2	21.-	87		
	e						46	0.49	6.7	4.6	20.-	85		
	d						35	0.51	9.9	4.4	33.-	84		

\* Uitgedrukt in procenten  
\*\* Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond      { omgerekend op bij 105° C gedroogde grond  
\*\*\* Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract  
Alle mesthoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)

In vergelijking met de analyse cijfers voor de aanvang van de sla-teelt, zijn de cijfers voor keukenzout en gloeirest nu flink gedaald. Het stikstof gehalte is gemiddeld met 53% afgenomen, kali met 23% en magnesium met 14%. Door de bemesting met dubbelsuper zijn de fosfaatcijfers flink gestegen.

#### GLOEIRESTPROEF BIJ TOMATEN

Na de sla is op 8 mei per vak 1 kg bloedmeel gegeven. Tevens zijn de te geven hoeveelheden gips, keukenzout en kalisalpeteer uitgestrooid. Zie bijlage IX. Daarna is alles ondergespit.

Op 11 mei zijn de tomaten uitgeplant. Per vak kwamen 20 planten, vier rijen van 5 planten. Direct na het uitplanten zijn de tomaten met wat leidingwater aangegoten. Het verdere watergeven vond eveneens plaats met leidingwater via een regenleiding.

#### Waarnemingen aan klimaat en grond.

Dagelijks is om 9.- uur en om 14.- uur de heersende luchttemperatuur gemeten. Voorts werd om 9.- uur de min. temperatuur van de voorgaande 24 uur genoteerd. De per decade gemiddelde temperatuur gegevens staan vermeld op bijlage X. De laagste temperatuur bedroeg in mei  $9.0^{\circ}\text{C}$ , in juni  $6.5^{\circ}\text{C}$ , in juli  $7.5^{\circ}\text{C}$ , in augustus  $9.5^{\circ}\text{C}$ , in september  $5.0^{\circ}\text{C}$  en in oktober  $4.5^{\circ}\text{C}$ .

Op 14 mei zijn in de vakken 2 - 10 - 27 en 35 weer tensiometers geplaatst. Deze waren voor het oogsten van de sla en het spitten verwijderd. De tensiometers zijn tussen twee planten in de rij gezet. De opstelling was gelijk aan die bij sla. De tensiometerstanden zijn 's morgens tussen 8.- en 9.- uur afgelezen.

Op bijlage XI zijn de standen voor en na het beregenen vermeld. De standen van de tensiometers op 20 à 25 cm diepte, hebben gevarieerd van -2 tot 22 cm. De hoge standen kwamen vooral voor na half juni tot eind september. De tensiometer op 40 à 45 cm diepte varieerde van 4 tot 14 cm. De hoogste standen zijn steeds genoteerd vlak voor het beregenen, de lage één of enkele dagen na het beregenen. De tensiometer in vak 27

op 20 à 25 cm diepte heeft vanaf juni hogere standen aangegeven dan de tensiometers in de overige vakken.

### Teeltverloop.

Na het uitplanten liet de groei van de tomaten niets te wensen over. Meeldauw is niet in ernstige mate opgetreden. Er is regelmatig gestoven en gespoten met Zineb. De tomaten zijn één keer bijgemest met  $\frac{1}{2}$  kg kalisal-peter per vak. Om structuurbederf tegen te gaan zijn de looppaden afgedekt met een laag dennebosgrond. Begin augustus zijn de tomaten op  $\pm$  10 trossen geteeld.

Aanvankelijk is het gewas twee keren 3 - 5 minuten gebroesd. Op 22 mei werd voor de eerste keer en op 18 oktober voor de 17e en laatste keer water gegeven. De gemiddelde hoeveelheid water per plant bedroeg in mei 10.8 l, in juni 29.1 l, in juli 17.5 l, in september 11.7 l en in oktober 8.8 l.

Bij het begin van de oogst waren in totaal 43 planten uitgevallen; het merendeel door rotpoot. In totaal zijn er 234 planten uitgevallen. Zie bijlage XII. Hiervan was 68% aangetast door botrytis op de stam en 21% door rotpoot; 9% van de totale uitval was het gevolg van het feit dat met het zgn. „dieven“, de kop op 3 à 5 trossen afknapte. De overige 2% uitval is veroorzaakt door kanker, steriliteit en virus.

De plantuitval ten opzichte van de opbrengst, werd als volgt berekend: bij het uitvallen van een plant werd een schatting gemaakt naar het percentage oogstderving. Was deze bv. 40%, dan werd de uitval ten opzichte van de opbrengst gesteld op 0.4 plant. Door sommatie per vak van de aldus verkregen uitgevallen planten werd het totaal (berekende) aantal vastgesteld. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van het gemiddelde van de berekende totale uitval per behandeling.

gem.	2.8
a <sub>0</sub>	2.9
a <sub>1</sub>	2.7
a <sub>2</sub>	2.3
a <sub>3</sub>	3.2
c	3.3 <sup>++</sup>
d	2.3 <sup>++</sup>

Hieruit blijkt dat de behandeling met keukenzout de plantuitval betrouwbaar heeft bevorderd. De behandeling met kalisal-peter heeft de plantuitval zeer betrouwbaar verminderd. De opbrengst van de vakken, waar

planten zijn uitgevallen, is niet omgerekend op 20 planten. De uitval ver-  
toont, zoals uit bovenstaande tabel blijkt, een duidelijke samenhang met  
de behandelingen.

Opbrengstgegevens.

De eerste tomaten zijn op 7 augustus geoogst en de laatste op 29  
oktober. In totaal waren er 27 oogstdata. De totale oogst en de waarderingen  
in procenten staan vermeld op bijlage XIII. In het nu volgende overzicht  
zijn de gemiddelde oogstgegevens per behandeling vermeld.

I

	gewicht in kg	gem.gewicht per plant in kg	% water- ziek	% wankleu- rig	% watersiek en wankleurig	% erfelijk groen	% goede vruchten	gemiddeld vr.gew. in grammen
gem.	52.4	3.0	1.0	2.8	3.9	0.3	95.8	63
a <sub>0</sub>	54.0	3.2	0.9	2.9	3.9	0.2	95.9	64
a <sub>1</sub>	51.3	3.0	1.1	3.0	4.1	0.3	95.6	63
a <sub>2</sub>	52.8	3.0	0.8	2.6	3.5	0.2	96.3	63
a <sub>3</sub>	51.6	3.1	1.3	2.7	3.9	0.3	95.8	62
c	47.8 <sup>+++</sup>	2.9	0.8 <sup>+</sup>	2.4 <sup>++</sup>	3.2 <sup>++</sup>	0.2 <sup>+++</sup>	96.6	61 <sup>+++</sup>
d	51.5	2.9	0.5 <sup>+++</sup>	2.4 <sup>+++</sup>	2.9 <sup>+++</sup>	0.3	96.8	60 <sup>+++</sup>
A lin								+

De behandeling met keukenzout heeft de kg-opbrengst zeer betrouwbaar  
verlaagd. Het gemiddeld vruchtgewicht is door keukenzout en kalisalpeter  
zeer betrouwbaar verlaagd. Het percentage waterzieke vruchten is door  
toevoeging van keukenzout bijna betrouwbaar en door kalisalpeter zeer  
betrouwbaar verlaagd. De volgende interactie is aanwezig.

C x D(+)

d \ c	0	1	Σ
0	2.0	0.6	1.3
1	1.1	0.5	0.8
Σ	1.6	0.5	1.0

De behandelingen met keukenzout en kalisalpeter hebben het percentage wankleurige vruchten resp. betrouwbaar en zeer betrouwbaar verlaagd. Dit is ook het geval bij de percentages waterziek + wankleurige vruchten. De volgende interacties is hier aanwezig.

$$C \times D^+$$

$\begin{smallmatrix} d \\ e \end{smallmatrix}$	0	1	$\Sigma$
0	5.9	3.1	4.5
1	3.7	2.7	3.2
$\Sigma$	4.8	2.9	3.9

De behandeling met keukenzout heeft het percentage erfelijk groene vruchten zeer betrouwbaar verlaagd. Hieronder volgen de interacties, die aanwezig waren.

$$A \text{ lin} \times C^{(+)}$$

$\begin{smallmatrix} c \\ a \end{smallmatrix}$	0	1	$\Sigma$
0	0.4	0.1	0.2
1	0.4	0.2	0.3
2	0.3	0.2	0.2
3	0.3	0.3	0.3
$\Sigma$	0.4	0.2	0.3

$$A \text{ lin} \times \text{kwdr} \times D^{(+)}$$

$\begin{smallmatrix} d \\ a \end{smallmatrix}$	0	1	$\Sigma$
0	0.3	0.2	0.2
1	0.2	0.4	0.3
2	0.3	0.2	0.2
3	0.3	0.3	0.3
$\Sigma$	0.3	0.3	0.3

#### Grondonderzoek einde tomatenteelt.

Na de tomatenteelt zijn er weer grondmonsters gestoken. Per vak zijn 12 boringen gedaan. De monsters zijn per behandeling (36 boringen) verzameld. Een gedeelte van elk monster is in de diepvries bij  $-30^{\circ}\text{C}$  opgeslagen; de rest is gedroogd en gemalen, waarna het is weg gezet voor verder onderzoek. Van dat onderzoek zal een apart verslag verschijnen.

De analyse cijfers van het routineonderzoek staan vermeld op bijlage XIV. In onderstaand overzicht zijn de gemiddelde per behandeling weer gegeven.

nummer	Merk	AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND				
		Orga- nische stof *	Coel- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***
	gem.	5.0	2.5	7.1	0.9	0.1	42	0.48	7.5	3.5	22.-	89	15.-
	a <sub>0</sub>	4.9	2.5	7.3	0.8	0.0	43	0.28	7.5	3.7	20.-	92	16.-
	a <sub>1</sub>	5.1	2.4	7.1	0.9	0.0	40	0.44	7.1	3.5	20.-	93	16.-
	a <sub>2</sub>	4.9	2.4	7.2	0.9	0.1	42	0.55	7.3	3.2	23.-	84	15.-
	a <sub>3</sub>	5.2	2.5	7.0	0.9	0.1	44	0.66	8.0	3.6	24.-	88	14.-
	c	5.0	2.5	7.1	0.8	0.1	56	0.49	7.4	3.6	22.-	86	16.-
	d	4.8	2.4	7.2	0.8	0.1	42	0.50	11.-	3.6	36.-	87	15.-

\* Uitgedrukt in procenten

\*\* Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond } omgerekend op bij 105° C gedroogde grond

\*\*\* Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract

Alle mesthoeveelheden in g. per stre (100 vierk. meter)

Zoals te verwachten was, heeft de keukenzout toevoeging het keukenzout gehalte van de grond doen toenemen. De gips toevoegingen hebben de gloeiresten verhoogd. Toevoeging van kalisalpeter heeft de stikstof- en kali gehalten verhoogd.

### Samenvatting.

In de kappen 4 t/m 7 van warenhuis 29 is de proef met verschillende zoutconcentraties bij sla en tomaten herhaald. De toegevoegde zouten voor de tomatenteelt waren gips, keukenzout en kalisalpeter. Voor sla zijn geen zouten gegeven. Wel is het gewas bespoten met een oplossing van  $\text{CaCl}_2$ .

#### SLA.

Het gewas is vier keren bespoten met 0.4%  $\text{CaCl}_2$  oplossing. In totaal is per plant 20 ml oplossing gegeven, wat overeenkomt met ongeveer 80 mg  $\text{CaCl}_2$ . De bespuitingen hebben wat schadelijk gewerkt.

Er is per vak 352 l water gegeven, wat weer gelijk staat aan 2.7 l water per plant. Het gemiddeld kropgewicht bedroeg 208 gram. De behandelingen met keukenzout, gips en bespuiting hebben de opbrengst verlaagd. Het percentage planten met rand is door keukenzout verhoogd.

Keukenzout en kalisalpeter hebben de droge stof en de osmotische waarden verhoogd.

#### TOMATEN.

Per plant is er  $\pm$  95 l water gegeven. De gemiddelde opbrengst per plant was 30 kg. Het gemiddeld vruchtgewicht bedroeg 63 gram.

De behandelingen met keukenzout en kalisalpeter hebben het percentage watersieke en wankleurige vruchten verlaagd. De kg-opbrengst is door toevoeging van keukenzout verlaagd, evenals het percentage erfelijk groene vruchten.

21 mei 1963.

AvO-vB

De Proefnemers,

P. Koornneef en

M. Mostert.

## PLATTEGROND

48	$A_0^C$ E	36	$A_3^{CD}$ E	24	$A_1$ E	12	$A_0^{CD}$
47	$A_2$	35	$A_1^C$	23	$A_3^C$	11	$A_2^C$ E
46	$A_0^D$ E	34	$A_1^D$	22	$A_3^D$	10	$A_2^D$ E
45	$A_2^{CD}$	33	$A_3$ E	21	$A_1^{CD}$ E	9	$A_0$
44	$A_0^{CD}$	32	$A_2^D$ E	20	$A_0^C$ E	8	$A_3^{CD}$ E
43	$A_3^D$	31	$A_1^{CD}$ E	19	$A_3$ E	7	$A_1^C$
42	$A_2^C$ E	30	$A_3^C$	18	$A_1^D$	6	$A_2$
41	$A_1$ E	29	$A_0$	17	$A_2^{CD}$	5	$A_0^D$ E
40	$A_1^C$	28	$A_3^D$	16	$A_1$ E	4	$A_0^C$ E
39	$A_3$ E	27	$A_0$	15	$A_2^D$ E	3	$A_2$
38	$A_2^{CD}$	26	$A_2^C$ E	14	$A_3^C$	2	$A_3^{CD}$ E
37	$A_0^D$ E	25	$A_1^{CD}$ E	13	$A_0^{CD}$	1	$A_1^D$

$A_0$ : geen  $CaSO_4$   
 $A_1$ : 20grmol  $CaSO_4$   
 $A_2$ : 40 " " "  
 $A_3$ : 60 " " "  
 $C$ : 20 "  $NaCl$   
 $D$ : 20 "  $KNO_3$   
 $E$ : bespuiten  
 met 0.4%  $CaCl_2$   
 (alleen voor  
 sla)



**Bijlage II.**

**PROEFSTATION VOOR DE  
GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS**

Zuidweg 38, Naaldwijk  
telefoon 01740-4545 - 4546

# ANALYSEVERSLAG

de Heer **Gloeirestproef**

**einde tomato teelt 1961**

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
nummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	
	A <sub>0</sub>						26	0.35	8.7	2.6	9.6	112		
	A <sub>1</sub>						24	0.40	7.8	2.8	9.6	105		
	A <sub>2</sub>						24	0.50	8.2	2.6	8.9	98		
	A <sub>3</sub>						29	0.64	9.0	3.1	9.4	110		
	A <sub>0</sub> <sup>C</sup>						80	0.36	9.5	3.0	9.9	105		
	A <sub>1</sub> <sup>C</sup>						67	0.44	9.0	2.2	9.0	100		
	A <sub>2</sub> <sup>C</sup>						70	0.57	10.-	2.5	9.8	101		
	A <sub>3</sub> <sup>C</sup>						69	0.70	11.-	2.9	12.-	96		
<b>TOELICHTING EN ADVIES</b>									Datum van ontvangst					
									Datum van verzending					
									Brief no.					
							24	0.31	16.-	2.4	35.-	99		
							28	0.54	22.-	2.8	46.-	105		
							27	0.64	22.-	2.5	42.-	108		
							25	0.72	18.-	2.8	41.-	90		
							72	0.44	24.-	3.0	40.-	96		
	A <sub>0</sub> <sup>CD</sup>						74	0.57	22.-	3.2	42.-	96		
	A <sub>1</sub> <sup>CD</sup>						66	0.68	20.-	3.0	42.-	92		
	A <sub>2</sub> <sup>CD</sup>						76	0.78	26.-	3.4	48.-	99		
	A <sub>3</sub> <sup>CD</sup>													

\* Uitgedrukt in procenten  
 \*\* Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond } omgerekend op bij 105° C gedroogde grond  
 \*\*\* Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract  
 Alle methoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)

BESPUITINGEN MET  $\text{CaCl}_2$  0.4% OPLOSSING

data	hoeveelheid spuitvloeistof per keer met 0.4 $\text{CaCl}_2$	hoeveelheid vloeistof schoon water
3 april	9 liter	9 liter
10 april	12 liter	11½ liter
17 april	19½ liter	19½ liter
24 april	24 liter	24 liter

## LUCHT TEMPERATUUR GEMIDDELD PER DECADE

PERIODE	DECADE	9.- UUR	14.- UUR	MIN. TEMP.
maart	1e	-	-	-
	2e	12.0	21.4	0.9
	3e	13.0	17.3	4.3
april	1e	15.4	16.9	6.0
	2e	15.5	21.1	6.8
	3e	16.2	26.8	7.4
1 en 2 mei	gem.	13.0	17.1	5.2

**TENSIOMETERSTANDEN, VOOR EN NA HET REGENEN**  
**GEWAS: SLA**

data 1962	20 - 25 cm				40 - 45 cm
	2	10	35	27	27
15/3	5	3	4	3	4
16/3	2	1	2	0	2
28/3	8	6	4	3	4
29/3	3	4	3	1	3
11/4	6	6	6	4	4
12/4	4	3	1	0	2
25/4	8	6	9	4	4
26/4	5	4	4	4	3
2/5	6	6	6	4	3

## OSMOTISCHE WAARDE (M) EN DROGE STOF (%) GEWAS

o.v.  
dr.st.

$a_{0ee}$ 0.307 7.3	48	$a_{3ede}$ 0.311 7.2	36	$a_{1e}$ 0.261 5.9	24	$a_{0ed}$ 0.327 7.2	12
$a_2$ 0.277 6.9	47	$a_{1e}$ 0.293 6.3	35	$a_{3e}$ 0.267 6.4	23	$a_{2ee}$ 0.303 7.0	11
$a_{0de}$ 0.306 6.5	46	$a_{1d}$ 0.287 6.5	34	$a_{3d}$ 0.271 6.7	22	$a_{2de}$ 0.268 6.4	10
$a_{2ed}$ 0.321 6.8	45	$a_{3e}$ 0.302 6.9	33	$a_{1ede}$ 0.300 6.8	21	$a_0$ 0.283 6.2	9
$a_{0ed}$ 0.320 6.8	44	$a_{2de}$ 0.283 6.5	32	$a_{0ee}$ 0.286 6.3	20	$a_{3ede}$ 0.322 7.3	8
$a_{3d}$ 0.261 5.9	43	$a_{1ede}$ 0.280 6.5	31	$a_{3e}$ 0.288 7.0	19	$a_{1e}$ 0.275 6.1	7
$a_{2ee}$ 0.321 7.2	42	$a_{3e}$ 0.294 6.9	30	$a_{1d}$ 0.309 7.0	18	$a_2$ 0.276 6.6	6
$a_{1e}$ 0.273 6.8	41	$a_0$ 0.276 6.2	29	$a_{2ed}$ 0.327 7.4	17	$a_{0de}$ 0.301 7.1	5
$a_{1e}$ 0.299 6.7	40	$a_{3d}$ 0.291 6.7	28	$a_{1e}$ 0.296 6.9	16	$a_{0ee}$ 0.317 7.3	4
$a_{3e}$ 0.282 6.4	39	$a_0$ 0.281 6.2	27	$a_{2de}$ 0.296 7.0	15	$a_2$ 0.270 6.0	3
$a_{2ed}$ 0.328 7.8	38	$a_{2ee}$ 0.307 7.3	26	$a_{3e}$ 0.318 6.9	14	$a_{3ede}$ 0.282 6.8	2
$a_{0de}$ 0.292 6.7	37	$a_{1ede}$ 0.325 7.5	25	$a_{0ed}$ 0.292 7.1	13	$a_{1d}$ 0.274 6.8	1

## OSMOTISCHE WAARDE GEWAS DUPLOCIJFERS

48	$a_{0oe}$	36	$a_{3ode}$	24	$a_1e$	12	$a_{0od}$
0.314		0.312		0.255		0.332	
0.300		0.310		0.267		0.322	
47	$a_2$	35	$a_1o$	23	$a_3o$	11	$a_{2oe}$
0.278		0.292		0.267		0.312	
0.276		0.294		0.267		0.294	
46	$a_{0de}$	34	$a_1d$	22	$a_3d$	10	$a_{2de}$
0.296		0.291		0.274		0.257	
0.315		0.283		0.268		0.278	
45	$a_{2od}$	33	$a_3e$	21	$a_1ode$	9	$a_0$
0.314		0.302		0.300		0.286	
0.328		-		0.300		0.280	
44	$a_{0od}$	32	$a_{2de}$	20	$a_{0oe}$	8	$a_{3ode}$
0.320		0.278		0.260		0.322	
0.320		0.288		0.312		0.322	
43	$a_3d$	31	$a_1ode$	19	$a_3e$	7	$a_1o$
0.265		0.270		0.284		0.276	
0.257		0.291		0.292		0.274	
42	$a_{2oe}$	30	$a_3o$	18	$a_1d$	6	$a_2$
0.330		0.306		0.312		0.272	
0.312		0.282		0.306		0.280	
41	$a_1e$	29	$a_0$	17	$a_{2od}$	5	$a_{0de}$
0.260		0.288		0.332		0.306	
0.286		0.265		0.323		0.296	
40	$a_1o$	28	$a_3d$	16	$a_1e$	4	$a_{0oe}$
0.294		0.286		0.287		0.308	
0.304		0.296		0.304		0.326	
39	$a_3e$	27	$a_0$	15	$a_{2de}$	3	$a_2$
0.284		0.276		0.302		0.274	
0.281		0.286		0.290		0.265	
38	$a_{2od}$	26	$a_{2oe}$	14	$a_3o$	2	$a_{3ode}$
0.328		0.302		0.334		0.282	
0.328		0.312		0.302		-	
37	$a_{0de}$	25	$a_1ode$	13	$a_{0od}$	1	$a_1d$
0.300		0.328		0.284		0.272	
0.284		0.322		0.300		0.276	

ANALYSEFOUT + DEMONSTERINGSFOUT: V.C.: 3,64%.

aantal gewicht OOGST GEGEVENS  
kg

gen. gewicht

a <sub>0</sub> oe 73 205	48 15.0	a <sub>3</sub> ode 76 207	36 15.7	a <sub>1</sub> e 77 219	24 16.9	a <sub>0</sub> ed 74 198	12 14.7
a <sub>2</sub> 78 228	47 17.8	a <sub>1</sub> e 76 220	35 16.7	a <sub>3</sub> e 73 216	23 15.7	a <sub>2</sub> oe 65 191	11 12.4
a <sub>0</sub> de 79 201	46 15.8	a <sub>1</sub> d 81 229	34 18.6	a <sub>3</sub> d 70 207	22 14.5	a <sub>2</sub> de 76 195	10 14.8
a <sub>2</sub> ed 81 203	45 16.5	a <sub>3</sub> e 75 217	33 16.3	a <sub>1</sub> ode 76 198	21 15.0	a <sub>0</sub> 78 224	9 17.5
a <sub>0</sub> ed 83 218	44 18.0	a <sub>2</sub> de 73 215	32 15.7	a <sub>0</sub> oe 75 214	20 16.0	a <sub>3</sub> ode 76 185	8 14.1
a <sub>3</sub> d 84 224	43 18.8	a <sub>1</sub> ode 81 206	31 16.7	a <sub>3</sub> e 71 212	19 15.1	a <sub>1</sub> e 82 212	7 17.4
a <sub>2</sub> oe 74 180	42 13.3	a <sub>3</sub> e 78 160	30 12.5	a <sub>1</sub> d 73 218	18 15.9	a <sub>2</sub> 77 213	6 16.4
a <sub>1</sub> e 80 213	41 17.0	a <sub>0</sub> 79 239	29 18.9	a <sub>2</sub> ed 78 207	17 16.1	a <sub>0</sub> de 72 207	5 14.9
a <sub>1</sub> e 82 209	40 17.1	a <sub>3</sub> d 78 224	28 17.4	a <sub>1</sub> e 74 212	16 15.7	a <sub>0</sub> oe 76 181	4 13.7
a <sub>3</sub> e 77 199	39 15.3	a <sub>0</sub> 79 241	27 19.0	a <sub>2</sub> de 77 202	15 15.5	a <sub>2</sub> 70 218	3 15.3
a <sub>2</sub> ed 69 199	38 13.7	a <sub>2</sub> oe 80 209	26 16.7	a <sub>3</sub> e 70 183	14 12.8	a <sub>3</sub> ode 71 192	2 13.6
a <sub>0</sub> de 82 212	37 17.4	a <sub>1</sub> ode 74 194	25 14.4	a <sub>0</sub> ed 75 213	13 15.0	a <sub>1</sub> d 77 194	1 15.0

PROEFSTATION VOOR DE Bijlage VIII.  
GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS

Zuidweg 38, Naaldwijk  
telefoon 01740-4545 - 4546

ANALYSEVERSLAG

de Heer    **Gloeirestproef**  
  
              **na afloop sla teelt**

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
nummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloeirest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	
	A <sub>0</sub>						24	0.24	4.0	3.6	6.2	90		
	A <sub>1</sub>						24	0.40	5.4	4.2	8.0	95		
	A <sub>2</sub>						26	0.56	3.8	4.4	8.6	94		
	A <sub>3</sub>						27	0.66	5.5	4.7	8.0	94		
	A <sub>0</sub> C						48	0.26	5.4	5.6	7.2	90		
	A <sub>1</sub> C						38	0.36	3.5	4.2	5.8	80		
	A <sub>2</sub> C						46	0.58	3.0	4.2	8.2	89		
	A <sub>3</sub> C						52	0.67	3.6	4.3	9.5	85		
TOELICHTING EN ADVIES									Datum van ontvangst					
									Datum van verzending					
									Brief no.					
		A <sub>0</sub> D					23	0.24	10.-	4.7	28.-	84		
		A <sub>1</sub> D					27	0.48	11.-	4.2	37.-	86		
		A <sub>2</sub> D					27	0.62	11.-	4.4	37.-	85		
		A <sub>3</sub> D					20	0.68	9.2	3.9	32.-	83		
		A <sub>0</sub> CD					48	0.31	11.-	5.6	30.-	90		
	A <sub>1</sub> CD						46	0.44	9.6	4.6	31.-	80		
	A <sub>2</sub> CD						42	0.56	8.0	3.8	32.-	78		
	A <sub>3</sub> CD						47	0.73	9.6	4.1	36.-	87		

\* Uitgedrukt in %procenten

\*\* Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond

\*\*\* Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract

Alle mesthoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)

omgerekend op bij 105° C gedroogde grond



ANALYSE GEGEVENS TOEGEDIENDE ZOUTEN

GIPS

Samenstelling, omgerekend op droog:

via een Ca bepaling : 86%

via een  $\text{SO}_4$  bepaling : 91%

vochtgehalte : 12%

In verband met het gehalte aan  $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{ aq}$  zijn de volgende hoeveelheden uitgestrooid:

per vakje 2.2 kg: 4.4 kg en 6.6 kg.

KEUKENZOUT

Samenstelling, omgerekend op droog:

via een Na bepaling : -

via een Cl bepaling : 101%

vochtgehalte : 0%

De uitgestrooide hoeveelheid bedroeg:

per vakje 0.6 kg.

KALISALPETER

Samenstelling, omgerekend op droog:

via een K bepaling : -

via een  $\text{NO}_3$  bepaling : 101%

vochtgehalte : 0%

De uitgestrooide hoeveelheid bedroeg:

per vakje 1.0 kg.

## TEMPERATUUR GEGEVENS

gemiddelden per decade		luchttemperatuur			
maand		min. temp.	9.- uur	14.- uur	
mei	1e				
	2e	10.2	23.2	25.6	
	3e	10.6	18.1	24.1	
juni	1e	8.7	23.1	25.5	
	2e	13.4	21.7	28.1	
	3e	12.8	16.8	20.9	
juli	1e	11.4	15.5	18.2	
	2e	12.9	18.3	22.7	
	3e	12.6	18.8	26.5	
augustus	1e	12.2	19.4	23.0	
	2e	12.8	18.7	24.6	
	3e	12.6	17.4	22.8	
september	1e	11.8	17.2	21.6	
	2e	9.8	15.3	18.6	
	3e	9.9	14.0	20.4	
oktober	1e	10.8	15.1	22.3	
	2e	9.6	13.1	18.1	
	3e	7.8	10.2	17.3	

## TENSIOETERSTANDEN, VOOR EN NA HET BEREKENEN

data	2	10	35	27			data	2	10	35	27	
	20	tet	25 om	20/25	40/45			20	tet	25 om	20/25	40/45
22 mei	4	3	8	7	7		6 aug.	10	3	12	21	10
23 "	3	2	7	7	7		7 "	10	3	4	5	10
29 mei	4	3	8	8	7		17 aug.	10	3	8	16	11
30 "	0	3	-1	3	5		20 "	2	3	4	6	6
5 juni	2	3	3	4	6		27 aug.	7	3	8	11	8
6 "	1	3	3	3	5		28 "	2	2	4	4	5
8 juni	1	3	3	3	5		6 sept.	-2	3	9	14	8
9 "	0	2	0	4	4		7 "	-1	3	3	4	4
13 juni	2	3	6	6	6		27 sept.	1	2	12	22	14
14 "	2	3	6	6	5		28 "	0	2	3	4	5
17 juni	3	4	16	15	8		9 okt.	0	0	8	10	8
18 "	1	2	2	4	5		10 "	0	0	2	5	5
26 juni	5	3	12	17	8		18 okt.	6	4	4	6	7
27 "	4	3	10	12	8		19 "	4	4	2	4	5
6 juli	6	3	12	20	9							
7 "	5	3	10	19	9							
16 juli	8	3	14	22	10							
17 "	6	3	4	22	9							
26 juli	9	3	14	22	10							
27 "	9	3	5	13	10							

## UITGEVALLEN PLANTEN

48	$a_0^o$ 5 2.9	36	$a_3^{ed}$ 5 2.7	24	$a_1$ 5 2.5	12	$a_0^{od}$ 5 2.3
47	$a_2$ 4 2.7	35	$a_1^o$ 11 4.4	23	$a_3^o$ 8 4.4	11	$a_2^o$ 6 3.4
46	$a_0^d$ 5 2.6	34	$a_1^d$ 4 2.6	22	$a_3^d$ 8 5.2	10	$a_2^d$ 2 0.4
45	$a_2^{od}$ 1 0.8	33	$a_3$ 6 3.7	21	$a_1^{od}$ 6 1.8	9	$a_0$ 2 0.4
44	$a_0^{od}$ 5 3.6	32	$a_2^d$ 0 0.0	20	$a_0^o$ 5 2.5	8	$a_3^{od}$ 3 2.6
43	$a_3^d$ 4 1.5	31	$a_1^{od}$ 2 0.7	19	$a_3$ 4 2.4	7	$a_1^o$ 4 2.7
42	$a_2^o$ 6 3.1	30	$a_3^o$ 6 4.3	18	$a_2^d$ 7 3.2	6	$a_2$ 4 1.8
41	$a_1$ 4 1.7	29	$a_0$ 6 3.0	17	$a_2^{od}$ 3 2.1	5	$a_0^d$ 2 1.1
40	$a_1^o$ 6 4.8	28	$a_3^d$ 2 0.6	16	$a_1$ 2 1.6	4	$a_0^o$ 9 7.0
39	$a_3$ 4 1.5	27	$a_0$ 7 4.3	15	$a_2^d$ 2 0.9	3	$a_2$ 10 6.0
38	$a_2^{od}$ 5 2.9	26	$a_2^o$ 7 4.0	14	$a_3^o$ 8 3.5	2	$a_3^{od}$ 9 6.0
37	$a_0^d$ 0 0.0	25	$a_1^{od}$ 2 1.3	13	$a_0^{od}$ 5 4.8	1	$a_1^d$ 8 5.1

werkelijke uitval  
berekende uitval

## OOGST GEGEVENS TOMATEN

ntal  
gewicht  
m.gew.

48 a <sub>0</sub> <sup>e</sup>	36 a <sub>3</sub> <sup>ed</sup>	24 a <sub>1</sub>	12 a <sub>0</sub> <sup>ed</sup>	% waterziek
750 0.9	795 0.5	942 0.5	911 1.2	% wankleurig
49660 1.6	43940 1.4	59360 2.3	51840 1.8	% erg groen
66 0.1	55 0.1	63 0.3	57 0.2	
47 a <sub>2</sub>	35 a <sub>1</sub> <sup>e</sup>	23 a <sub>3</sub> <sup>e</sup>	11 a <sub>2</sub> <sup>e</sup>	
790 2.8	718 1.7	727 1.9	910 0.4	
56210 2.9	44760 4.5	49110 1.5	54300 1.4	
71 0.4	62 0.3	68 0.3	60 0.2	
46 a <sub>0</sub> <sup>d</sup>	34 a <sub>1</sub> <sup>d</sup>	22 a <sub>3</sub> <sup>d</sup>	10 a <sub>2</sub> <sup>d</sup>	
929 1.0	895 0.3	822 0.2	1106 0.3	
61770 3.8	56310 2.1	48010 3.2	67060 2.3	
66 0.2	63 0.8	58 0.1	61 0.2	
45 a <sub>2</sub> <sup>ed</sup>	33 a <sub>3</sub>	21 a <sub>1</sub> <sup>ed</sup>	9 a <sub>0</sub>	
809 0.1	795 2.8	827 0.6	1077 0.1	
47380 1.0	52090 3.5	48850 2.2	74800 3.1	
59 0.1	66 0.4	59 0.4	69 0.3	
44 a <sub>0</sub> <sup>ed</sup>	32 a <sub>2</sub> <sup>d</sup>	20 a <sub>0</sub> <sup>e</sup>	8 a <sub>3</sub> <sup>ed</sup>	
755 0.3	921 -	814 0.6	890 0.8	
47500 1.2	56200 2.2	50990 2.5	50200 1.0	
63 -	61 0.3	63 0.1	56 0.7	
43 a <sub>3</sub> <sup>d</sup>	31 a <sub>1</sub> <sup>ed</sup>	19 a <sub>3</sub>	7 a <sub>1</sub> <sup>e</sup>	
977 1.2	753 0.7	953 0.8	920 1.4	
64590 3.6	46290 2.1	66840 3.0	61330 2.5	
66 0.4	61 0.1	70 0.4	67 0.1	
42 a <sub>2</sub> <sup>e</sup>	30 a <sub>3</sub> <sup>e</sup>	18 a <sub>1</sub> <sup>d</sup>	6 a <sub>2</sub>	
725 0.4	769 2.2	758 -	892 2.1	
47350 2.9	48670 3.3	47160 1.8	60420 4.0	
65 0.1	63 0.1	62 0.3	68 0.6	
41 a <sub>1</sub>	29 a <sub>0</sub>	17 a <sub>2</sub> <sup>ed</sup>	5 a <sub>0</sub> <sup>d</sup>	
850 4.9	802 3.2	838 0.1	936 0.7	
59680 6.2	57630 6.1	49830 3.6	58690 1.4	
70 0.4	72 0.7	59 0.1	63 0.2	
40 a <sub>1</sub> <sup>e</sup>	28 a <sub>3</sub> <sup>d</sup>	16 a <sub>1</sub>	4 a <sub>0</sub> <sup>e</sup>	
712 1.4	893 1.0	887 0.8	636 0.2	
46430 4.2	53120 2.7	59380 2.1	41280 1.9	
65 0.1	59 0.2	67 -	65 -	
39 a <sub>3</sub>	27 a <sub>0</sub>	15 a <sub>2</sub> <sup>d</sup>	3 a <sub>2</sub>	
877 2.3	746 1.6	1000 0.3	749 2.3	
56270 4.1	47870 5.8	58010 2.0	49340 3.7	
64 0.3	64 0.5	58 0.1	66 0.3	
38 a <sub>2</sub> <sup>ed</sup>	26 a <sub>2</sub> <sup>e</sup>	14 a <sub>3</sub> <sup>e</sup>	2 a <sub>3</sub> <sup>ed</sup>	
781 0.4	655 0.8	755 1.3	712 0.4	
46730 3.1	41020 2.6	44620 2.5	41160 2.1	
60 0.5	63 -	59 0.1	58 0.4	
37 a <sub>0</sub> <sup>d</sup>	25 a <sub>1</sub> <sup>ed</sup>	13 a <sub>0</sub> <sup>ed</sup>	1 a <sub>1</sub> <sup>d</sup>	
990 1.1	809 0.4	781 0.4	660 0.5	
59430 2.9	46990 3.7	45910 3.1	38960 2.6	
60 0.6	58 0.1	59 -	59 0.5	

**PROEFSTATION VOOR DE                      Bijlage XIV.  
GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS**

Zuidweg 38, Naaldwijk  
telefoon 01740-4545 - 4546

# ANALYSEVERSLAG

de Heer    **Gloeirestproef tomaten**  
**einde teelt**

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
Jummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	
	A <sub>0</sub>	4.6	2.8	7.3	0.8	0.0	24	0.24	4.4	2.8	6.6	92	16.-	
	A <sub>1</sub>	5.6	2.6	7.0	1.0	0.0	30	0.43	5.4	3.6	10.-	101	16.-	
	A <sub>2</sub>	4.9	2.4	7.2	0.9	0.2	28	0.52	3.2	3.3	8.2	92	15.-	
	A <sub>3</sub>	5.7	2.8	7.1	0.9	0.0	30	0.61	3.7	3.6	7.4	98	14.-	
	A <sub>0</sub> C	5.4	2.6	7.2	0.8	0.1	66	0.28	5.6	3.9	8.5	96	18.-	
	A <sub>1</sub> C	4.9	2.4	7.2	0.9	0.0	52	0.40	3.6	3.0	5.9	90	16.-	
	A <sub>2</sub> C	5.0	2.6	7.1	0.9	0.1	58	0.54	4.2	3.6	7.8	80	15.-	
	A <sub>3</sub> C	5.6	2.5	7.0	0.9	0.1	58	0.64	4.4	3.8	9.6	85	13.-	
TOELICHTING EN ADVIES								Datum van ontvangst						
								Datum van verzending						
								Brief no.						
	A <sub>0</sub> D	4.6	2.4	7.4	1.0	0.1	26	0.26	10.-	4.2	30.-	90	15.-	
	A <sub>1</sub> D	4.9	2.2	7.1	0.8	0.1	28	0.46	10.-	3.2	34.-	90	15.-	
	A <sub>2</sub> D	5.2	2.4	7.1	0.9	0.0	32	0.60	12.-	3.2	40.-	94	15.-	
	A <sub>3</sub> D	4.6	2.4	7.0	0.9	0.1	28	0.68	12.-	3.6	38.-	85	13.-	
	A <sub>0</sub> CD	5.1	2.2	7.2	0.8	0.0	56	0.32	10.-	3.9	34.-	90	16.-	
	A <sub>1</sub> CD	5.1	2.6	7.2	0.8	0.1	52	0.46	9.4	4.3	32.-	90	15.-	
	A <sub>2</sub> CD	4.4	2.4	7.2	0.8	0.1	50	0.54	9.9	2.6	36.-	72	16.-	
	A <sub>3</sub> CD	4.8	2.4	7.0	0.8	0.2	60	0.72	12.-	3.6	41.-	86	16.-	

\* Uitgedrukt in procenten  
 \*\* Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond    } omgerekend op bij 105° C gedroogde grond  
 \*\*\* Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract  
 Alle mesthoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)